MC35-20

© Copyright 2008, Desoutter St Herblain France
Tous droits réservés. Tout usage illicite ou copie totale ou partielle sont interdits. Ceci s'applique plus particulièrement aux marques déposées, dénominations de modèles, numéros de pièces et schémas. Utiliser exclusivement les pièces autorisées. Tout dommage ou mauvais fonctionnement causé par l'utilisation d'une pièce non autorisée ne sera pas couvert par la garantie du produit et le fabricant ne sera pas responsable.

© Copyright 2008, Desoutter St Herblain France
All rights reserved. Any unauthorized use or copying of the contents or part thereof is prohibited. This applies in particular to trademarks, model denominations, part numbers and drawings. Use only authorized parts. Any damage or malfunction caused by the use of unauthorised parts is not covered by Warranty or Product Liability.

© Copyright 2008, Desoutter St Herblain France
Reservados todos los derechos. Está prohibido todo uso indebido o copia de este documento o parte del mismo. Esto se refiere especialmente a marcas comerciales, denominaciones de modelos, números de piezas y dibujos. Utilicen exclusivamente piezas de repuesto autorizadas. Cualquier daño o defecto de funcionamiento causado por el uso de piezas no autorizadas queda excluído de la garantía o responsabilidad del fabricante.

© Copyright 2008, Desoutter St Herblain France
Alle Rechte vorbehalten. Unbefugtes Verwenden oder Kopieren des Inhalts bzw. von Teilen des Inhalts ist verboten. Dies gilt insbesondere für Warenzeichen, Modellbezeichnungen, Teilenummern und Zeichnungen. Nur die zugelassenen Ersatzteile verwenden. Schäden oder Funktionsstörungen, die durch die Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile entstehen, sind von der Garantieleistung und der Produkthaftung ausgeschlossen.

© Copyright 2008, Desoutter St Herblain France
Tutti i diritti riservati. E' vietata la riproduzione totale o anche solo parziale del presente documento salvo previa autorizzazione, specialmente per quanto concerne i marchi depositati, le denominazioni dei modelli, i numeri di codice e le illustrazioni. Si raccomanda di impiegare esclusivamente pezzi di ricambio autorizzati. Gli eventuali danni o difetti di funzionamento dovuti all'uso di pezzi di ricambio non autorizzati non sono coperti dalla garanzia e il fabbricante non sarà ritenuto responsabile.

© Copyright 2008, Desoutter St Herblain France
Alle rechten voorbehouden. Het zonder toestemming gebruiken of kopiëren van de inhoud of delen daarvan is verboden. Dit is In het bijzonder van toepassing op gedeponeerde handelsmerken, modelaanduidingen, onderdeelnummers en tekeningen. Gebruik alleen goedgekeurde onderdelen. Schade of defekten die veroorzaakt zijn door het gebruik van niet-goedgekeurde onderdelen vallen niet onder de garantiebepalingen van het product en de fabrikant kan niet verantwoordelijk worden gesteld.

English 3

Français 4

Español 5

Deutsch.....6

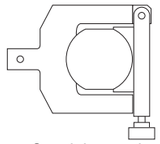
Italiano 7

Nederlands.....8

Tools required for complete disassembly / Reassembly

Item	Part number
Special wrench of 26	6159610220
Special wrench of 32	6159604500
Special wrench of 40	6159606900
Pin wrench	6158020110

The other tools are standard tools used in mechanical workshops



Special wrench

Disassembly

1- disconnect the cables from the tool

2- disassembling the output shaft

- lay the machine horizontally on a table
- remove the retainer pin from the output shaft
- be careful of the spring reaction

3- disassembling the motor

- place a special wrench of 32mm across flats in a vice
- the machine should **imperatively** be placed in the special wrench on the flats which are closest to the motor
- untighten the motor with a special 40mm wrench - left-hand thread
- heat the casing with a torch if necessary
- remove the coupling sleeve and the drive pinion

4- disassembling the reduction gear stages

- lay the machine on a table, square drive upwards
- gently drop the stages
- remove washers
- place a special wrench of 26mm across flats in a vice
- place the machine in the wrench on the flats of the gear ring
- heat the gear ring with a torch
- untighten the strain gauge - left-hand thread - from the gear ring with pin wrench. The pin wrench holes should **imperatively** be used in this operation.
- extract pins, planet wheels and needle bearings from the planet cages

5- disassembling the cap from the flange

- extract the cap from the flange
- remove the circlip
- to remove the spring guide, extract the cap circlip

Complete reassembly

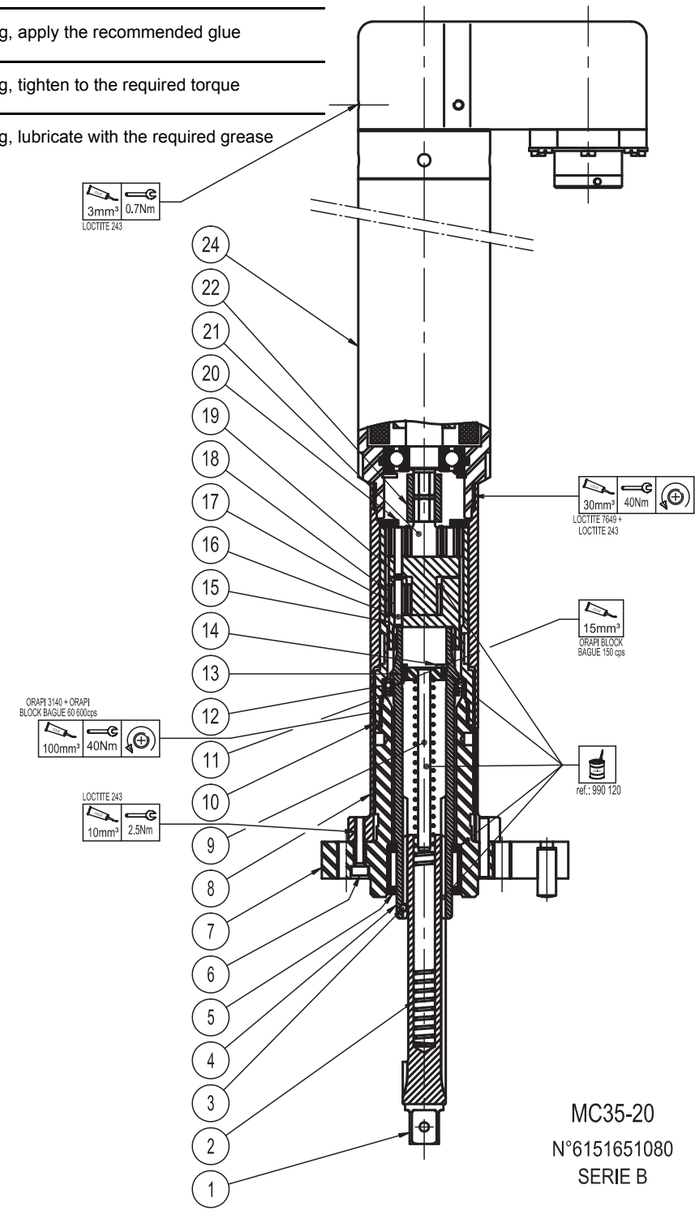
Reassembly does not pose any problem in particular.
It is important to follow all the indications which are provided, in the form of pictograms, on the drawing opposite.

Part list:

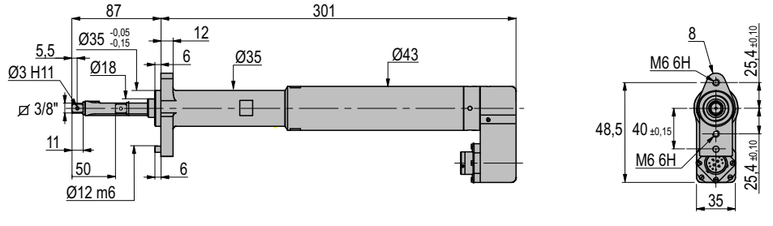
Item	PT N°	Qty	Description	Item	PT N°	Qty	Description
1	6155210710	1	Output shaft 3/8"	13	6156570980	1	O-ring
2	6156811000	1	Spindle spring	14	687.45	1	Circlip
3	6157901250	1	Needle	15	6154751400	1	Planet cage
4	6152250470	1	Bit holding cap	16	6157900480	3	Needle
5	6157850280	1	Needle socket	17	6157880150	6	Needle bearing
6	6156160910	3	Screw	18	6154700990	6	Planet wheel
7	6155704340	1	Flange	19	6154751380	1	Planet cage
8	566.498	1	Connecting casing	20	6156420670	2	Washer
9	6155952320	1	Spring guide	21	6155801080	1	Drive pinion
10	6154760670	1	Gear ring	22	6155751020	1	Coupling sleeve
11	6156890340	1	Circlip	24	6153941630	1	Motor
12	6157530750	1	Bearing				

Meaning of the pictograms

- Left-hand thread
- When reassembling, apply the recommended glue
- When reassembling, tighten to the required torque
- When reassembling, lubricate with the required grease



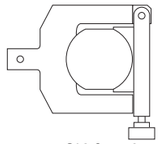
MC35-20
N°6151651080
SERIE B



Outillage nécessaire pour un démontage / Remontage complet

Désignation	Référence
Clé fermée de 26	6159610220
Clé fermée de 32	6159604500
Clé fermée de 40	6159606900
Clé à ergots	6158020110

Les autres outillages sont des outils standards des ateliers mécaniques



Clé fermée

Démontage

1- déconnecter les câbles de l'outil

2- démontage de l'arbre de sortie
- poser la machine à plat sur une table
- retirer la goupille qui retient l'arbre de sortie
- attention à la réaction du ressort

3- démontage du moteur
- poser une clé fermée de 32 s/plats dans un étau
- poser **impérativement** la machine dans la clé fermée sur les plats situés au plus près du moteur
- desserrer - filetage à gauche - le moteur à l'aide d'une clé fermée de 40 s/plats
- si nécessaire, chauffer au chalumeau le carter
- retirer le manchon d'accouplement et l'arbre solaire

4- démontage des étages de réduction
- poser la machine sur une table, carré de sortie vers le haut
- faire tomber doucement les étages
- retirer les rondelles
- poser une clé fermée de 26 s/plats dans un étau
- poser la machine dans la clé fermée sur les plats de la couronne
- chauffer au chalumeau la couronne
- desserrer - filetage à gauche - l'élément déformant de la couronne avec une clé à ergots en se servant **impérativement** des trous de la clé à ergots
- extraire des porte-satellites, les axes, les satellites et les cages à aiguilles

5- démontage de la coiffe de la bride
- extraire la coiffe de la bride
- retirer le circlips
- pour retirer le guide du ressort, retirer le circlips de la coiffe.

Remontage complet

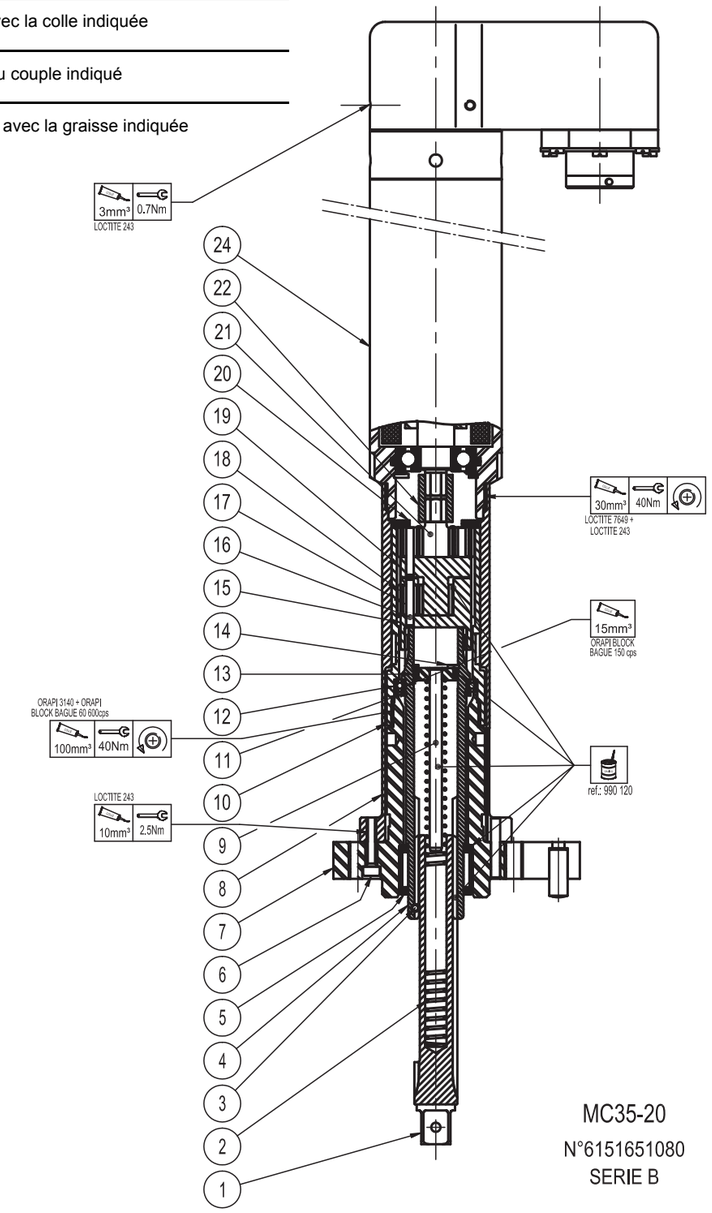
Le remontage ne pose pas de difficulté particulière.
Il convient de suivre l'ensemble des indications qui sont données, sous forme de pictogrammes, sur le plan ci-contre.

Nomenclature :

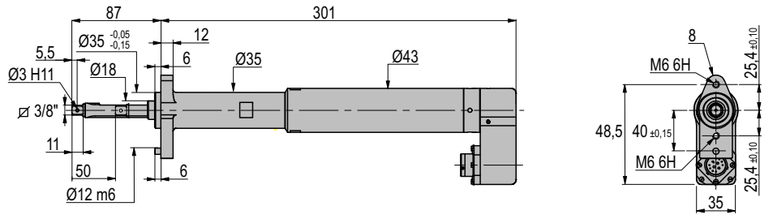
Repère	Référence	Qté	Désignation	Repère	Référence	Qté	Désignation
1	6155210710	1	Arbre de sortie 3/8"	13	6156570980	1	Joint torique
2	6156811000	1	Ressort de broche	14	687.45	1	Circlips
3	6157901250	1	Axe	15	6154751400	1	Porte-satellite
4	6152250470	1	Coiffe de retenue	16	6157900480	3	Axe
5	6157850280	1	Douille à aiguilles	17	6157880150	6	Cage à aiguilles
6	6156160910	3	Vis	18	6154700990	6	Satellite
7	6155704340	1	Bride	19	6154751380	1	Porte-satellite
8	566.498	1	Carter de raccordement	20	6156420670	2	Rondelle
9	6155952320	1	Guide ressort	21	6155801080	1	Arbre solaire
10	6154760670	1	Couronne	22	6155751020	1	Manchon d'accouplement
11	6156890340	1	Circlips	24	6153941630	1	Moteur
12	6157530750	1	Roulement				

Signification des pictogrammes

	Filetage à gauche
	Au remontage, coller avec la colle indiquée
	Au remontage, serrer au couple indiqué
	Au remontage, graisser avec la graisse indiquée



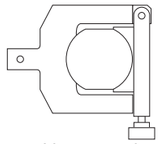
MC35-20
N°6151651080
SERIE B



Herramientas necesarias para el desmontaje / Montaje completo

Denominación	Referencia
Llave cerrada de 26	6159610220
Llave cerrada de 32	6159604500
Llave cerrada de 40	6159606900
Llave de pivotes frontales	6158020110

Las demás herramientas son herramientas estándar para talleres mecánicos



Llave cerrada

Desmontaje

1- desconecten los cables de la herramienta

2- desmontaje del árbol de salida
- pongan la máquina sobre una mesa
- retiren el pasador que sujeta el árbol de salida
- cuidado con la reacción del muelle

3- desmontaje del motor
- ponga una llave cerrada de 32 entre caras en un torno de banco
- pongan la máquina en la llave cerrada **imperativamente** sobre las caras situadas más cerca del motor
- afloje el motor-roscado a la izquierda- con una llave cerrada de 40
- si fuese necesario, calienten el cárter con una llama
- retire el casquillo de acoplamiento y el árbol solar

4- desmontaje de los pisos de reducción
- pongan la máquina sobre una mesa, con el cuadradillo de salida hacia arriba
- hagan caer con cuidado los pisos
- quiten las arandelas
- pongan una llave cerrada de 26 entre caras en un torno de banco
- pongan la máquina en la llave sobre las caras de la corona
- calienten la corona con una llama
- aflojen - roscado a la izquierda - el elemento desformable de la corona con una llave de pivotes frontales sirviéndose imperativamente de los agujeros de la llave de pivotes frontales
- extraigan de los porta-satélites, los ejes, los satélites, las cajas de agujas

5- desmontaje de la caperuza de la brida
- extraigan la caperuza de la brida
- retiren el anillo de retención
- para quitar la guía del muelle, quiten el anillo de retención de la caperuza.

Montaje completo

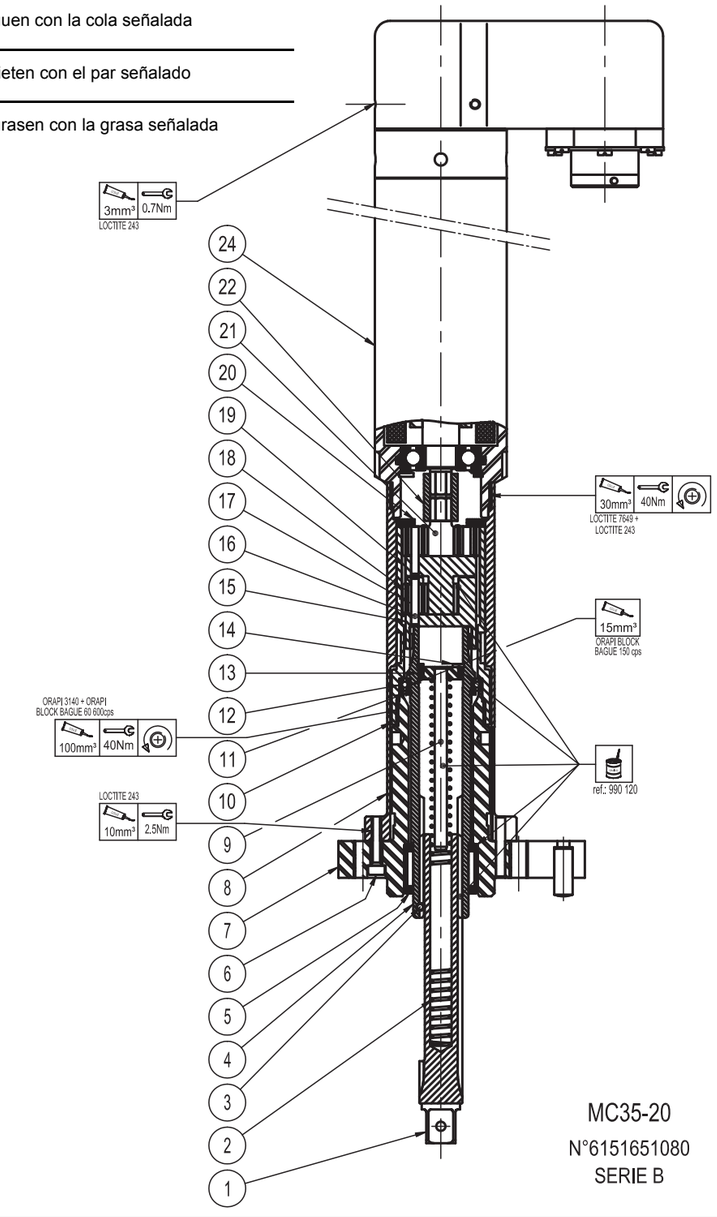
El montaje no presenta dificultades especiales.
Conviene que sigan las indicaciones que les señalamos en los siguientes pictogramas.

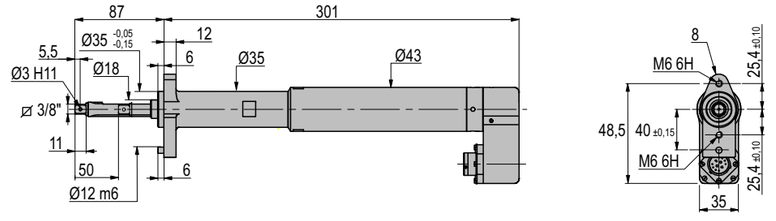
Nomenclatura:

Det.	Referencia	Cdad	Denominación	Det.	Referencia	Cdad	Denominación
1	6155210710	1	Arbol de salida 3/8”	13	6156570980	1	Junta tórica
2	6156811000	1	Muelle de husillo	14	687.45	1	Anillo de retención
3	6157901250	1	Eje	15	6154751400	1	Porta-satélites
4	6152250470	1	Tope de sujeción de la boquilla	16	6157900480	3	Eje
5	6157850280	1	Casquillo de agujas	17	6157880150	6	Caja de agujas
6	6156160910	3	Tornillo	18	6154700990	6	Satélite
7	6155704340	1	Brida	19	6154751380	1	Porta-satélites
8	566.498	1	Cárter de acoplamiento	20	6156420670	2	Arandela
9	6155952320	1	Guía muelle	21	6155801080	1	Arbol solar
10	6154760670	1	Corona	22	6155751020	1	Manguera de acoplamiento
11	6156890340	1	Anillo de retención	24	6153941630	1	Motor
12	6157530750	1	Rodamiento				

Significación de los pictogramas

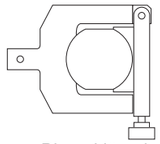
	Roscado a la izquierda
	Al volver a montar, peguen con la cola señalada
	Al volver a montar, aprieten con el par señalado
	Al volver a montar, engrasen con la grasa señalada





Zum Ausbau / kompletten Wiedereinbau erforderliches Werkzeug

Bezeichnung	Teilnummer
Ringschlüssel 26	6159610220
Ringschlüssel 32	6159604500
Ringschlüssel 40	6159606900
Hankelschlüssel	6158020110


Ringschlüssel

Die anderen Werkzeuge sind Standardwerkzeuge, die in Mechanikwerkstätten zum Einsatz kommen.

Ausbau

1- Kabel vom Werkzeug trennen

2- Ausbau der Abtriebswelle
- die Maschine flach auf einem Tisch ablegen
- den Haltestift herausnehmen
- auf die Federwirkung achten

3- Ausbau des Motors
- einen 32-mm-Ringschlüssel in einen Schraubstock spannen
- die Maschine auf den beiden Flachseiten des Motors in den Schraubenschlüssel legen
- den Motor mit einem 40-mm-Ringschlüssel - Linksgewinde - lösen
- das Gehäuse ggfs. mit einem Schweissbrenner erwärmen
- Kupplungsmuffe und Sonnenradwelle entfernen

4- Ausbau der Untersetzungsstufen
- die Maschine auf einem Tisch ablegen, Vierkant-Adapter nach oben
- die Untersetzungsstufen vorsichtig herausfallen lassen
- die Unterlegscheiben entfernen
- einen geschlossenen 26-mm-Schraubenschlüssel in einen Schraubstock legen
- die Maschine auf den Flachseiten des Kranzes in den Schraubenschlüssel legen
- den Kranz mit dem Schweissbrenner erwärmen
- das Verformelement mit einem Hakenschlüssel, vom Kranz abschrauben - Linksgewinde. Dabei
- unbedingt die Löcher des Hakenschlüssel benutzen
- Planetenradträger, Bolzen, Planetenräder und Nadelkäfige herausnehmen.

5- Ausbau des Lagers und des Flansches
- die Kappe des Flanches
- den Sicherungsring entfernen
- zum Ausbau der Federführung den Sicherungsring der Kappe entfernen.

Kompletter Wiedereinbau

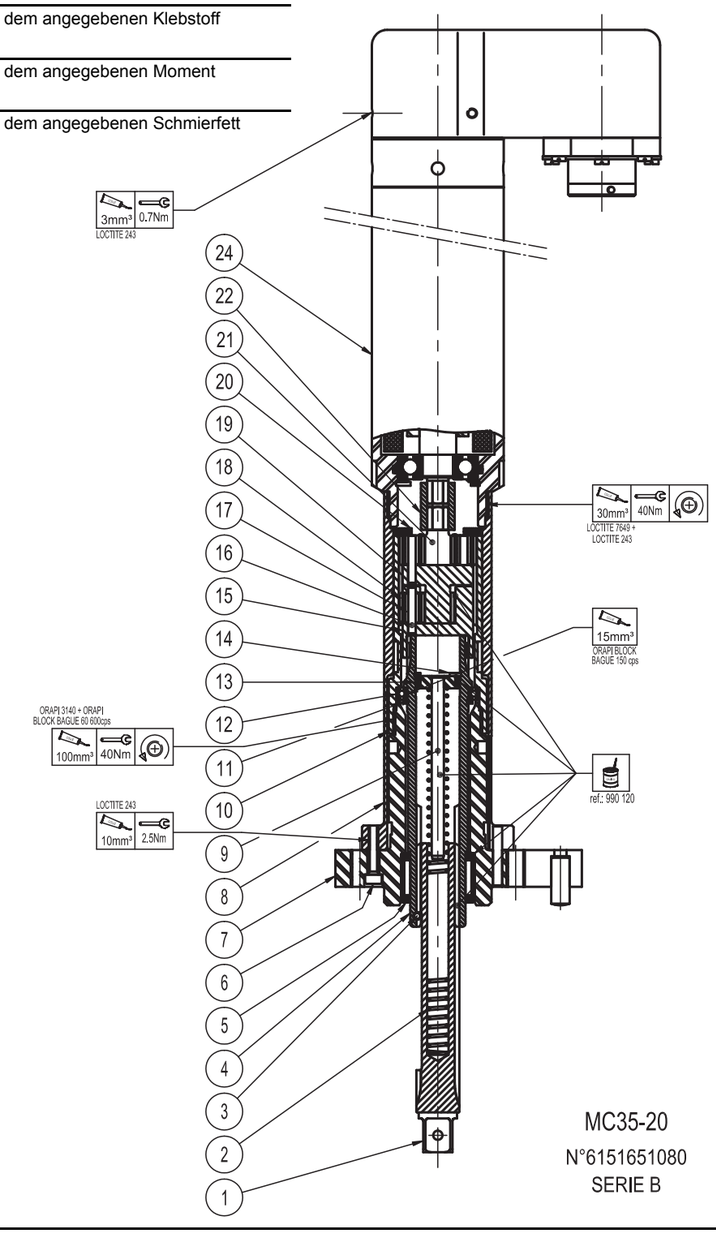
Der Wiedereinbau bereitet keine besonderen Schwierigkeiten.
Es wird empfohlen, die Hinweis-Symbole auf der Zeichnung zu beachten.

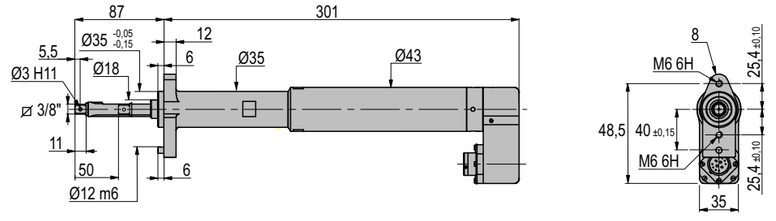
Teileliste:

Pos.	Teil-Num.	Stückz	Bezeichnung	Pos.	Teil-Num.	Stückz	Bezeichnung
1	6155210710	1	Abtriebswelle 3/8''	13	6156570980	1	O-Ring
2	6156811000	1	Spindelfeder	14	687.45	1	Sicherungsring
3	6157901250	1	Bolzen	15	6154751400	1	Planetenradträger
4	6152250470	1	Haltekappe	16	6157900480	3	Bolzen
5	6157850280	1	Nadelhülsen	17	6157880150	6	Nadelkäfig
6	6156160910	3	Schraube	18	6154700990	6	Planetenrad
7	6155704340	1	Flansch	19	6154751380	1	Planetenradträger
8	566.498	1	Verbindungsgehäuse	20	6156420670	2	Unterlegscheibe
9	6155952320	1	Federführung	21	6155801080	1	Sonnenradwelle
10	6154760670	1	Hohlrad	22	6155751020	1	Kupplungsmuffe
11	6156890340	1	Sicherungsring	24	6153941630	1	Motor
12	6157530750	1	Lager				

Bedeutung der Symbole

	Linksgewinde
	Beim Wiedereinbau mit dem angegebenen Klebstoff verleimen
	Beim Wiedereinbau mit dem angegebenen Moment anziehen
	Beim Wiedereinbau mit dem angegebenen Schmierfett schmieren

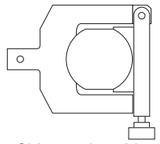




Attrezzatura necessaria per uno smontaggio / Montaggio completo

Denominazione	N° catalogo
Chiave ad occhio da 26	6159610220
Chiave ad occhio da 32	6159604500
Chiave ad occhio da 40	6159606900
Chiave a denti	6158020110

Le altre attrezzature fanno parte delle attrezzature standard delle officine meccaniche.



Chiave ad occhio

Smontaggio

1- disinnestare i cavi dell'utensile

2- smontaggio dell'albero di uscita
- sistemare la macchina in piano su un tavolo
- togliere la spina di fermo che blocca l'albero di uscita
- attenzione alla reazione della molla

3- smontaggio del motore
- sistemare una chiave poligonale chiusa da 32 in una morsa
- sistemare la macchina nella chiave poligonale chiusa **imperativamente** sui piatti situati il più vicino possibile al motore
- svitare il motore con una chiave poligonale chiusa da 40, filettatura sinistrorsa
- se necessario, riscaldare il carter con il cannello
- togliere il giunto di accoppiamento e l'albero planetario

4- smontaggio degli stadi di riduzione
- sistemare la macchina su un tavolo, quadrato di uscita verso l'alto
- far cadere dolcemente gli stadi
- togliere le rondelle
- sistemare una chiave poligonale chiusa da 26 in una morsa
- sistemare la macchina nella chiave sui piatti della corona
- riscaldare la corona con il cannello
- svitare - filettatura sinistrorsa - l'elemento deformante della corona con una chiave a denti utilizzando imperativamente i fori della chiave a denti
- estrarre dai portasatelliti, gli assi, i satelliti, le gabbie ad aghi

5- smontaggio della capsula della staffa
- estrarre l'involucro della staffa
- rimuovere l'anello di tenuta
- per togliere la guida della molla, togliere l'anello di tenuta dell'involucro.

Rimontaggio completo

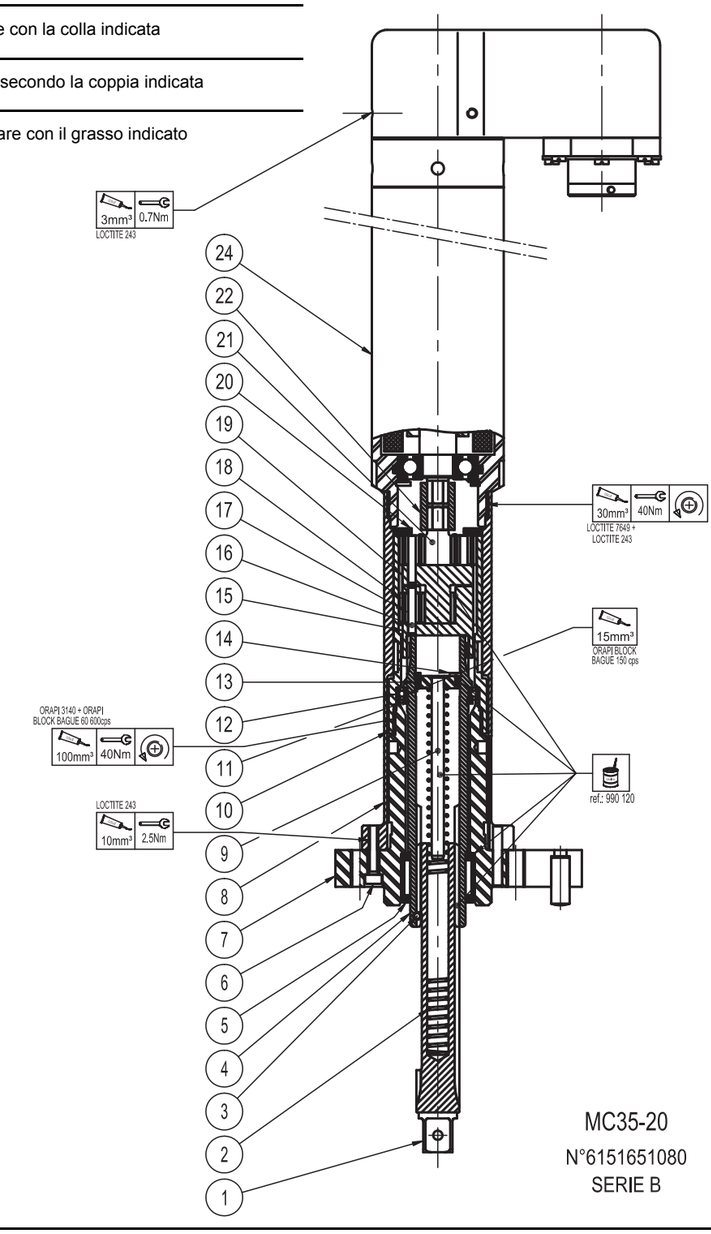
Il rimontaggio non presenta particolari difficoltà.
Si consiglia di seguire tutte le indicazioni riportate, sotto forma di pittogrammi.

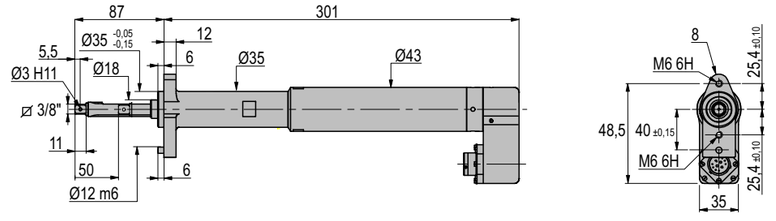
Nomenclatura:

Rif.	Cod. artic.	Qtà	Descrizione	Rif.	Cod. artic.	Qtà	Descrizione
1	6155210710	1	Albero di uscita 3/8''	13	6156570980	1	Guarnizione cilindrica
2	6156811000	1	Molla di mandrino	14	687.45	1	Anello di tenuta
3	6157901250	1	Asse	15	6154751400	1	Portasatelliti
4	6152250470	1	Capsula di ritenuta	16	6157900480	3	Asse
5	6157850280	1	Bussole ad aghi	17	6157880150	6	Gabbia ad aghi
6	6156160910	3	Vite	18	6154700990	6	Satellite
7	6155704340	1	Staffa	19	6154751380	1	Portasatelliti
8	566.498	1	Carter di raccordo	20	6156420670	2	Rondella
9	6155952320	1	Guida molla	21	6155801080	1	Albero planetario
10	6154760670	1	Corona	22	6155751020	1	Giunto di accoppiamento
11	6156890340	1	Anello di tenuta	24	6153941630	1	Motore
12	6157530750	1	Cuscinetto				

Significato dei pittogrammi

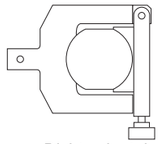
	Filettatura sinistrorsa
	Al rimontaggio, incollare con la colla indicata
	Al rimontaggio, serrare secondo la coppia indicata
	Al rimontaggio, ingrassare con il grasso indicato





Benodigd gereedschap voor volledige demontage / montage

Aanduiding	Referentienr
Dichte sleutel 26	6159610220
Dichte sleutel 32	6159604500
Dichte sleutel 40	6159606900
Palsleutel	6158020110


Dichte sleutel

Het andere gereedschap betreft standaardgereedschap dat aanwezig is in mechanische constructiewerkplaatsen.

Demontage

1- de kabels van het gereedschap loskoppelen

2- demontage van de uitgangsas
- plaats de machine plat op een tafel
- verwijder de pen die de uitgangsas vergrendelt
- let op : de veer kan wegspringen

3- demontage van de motor
- plaats een dichte sleutel van 32 (tussen vlakke zijden) in een bankschroef
- de machine dient **absoluut** op de - zich zo dicht mogelijk bij de motor bevindende - platte delen in de dichte sleutel te worden geplaatst
- draai de motor los - linkse schroefdraad - met behulp van een dichte sleutel van 40
- indien nodig, de mantel door middel van een gasbrander opwarmen
- verwijder de koppelingsmof en de aandrijfas

4- demontage van de vertragingstrappen
- plaats de machine op een tafel met het uitgangsvierkant naar boven gericht
- laat de trappen voorzichtig naar beneden zakken
- verwijder de ringen
- plaats een sleutel van 26 (tussen vlakke zijden) in een bankschroef
- plaats de machine in de sleutel op de vlakke zijden van de krans
- verwarm de kroon door middel van een gasbrander
- draai de rekstrook (linkse schroefdraad) van de krans los door middel van een klauwsleutel, waarbij men absoluut gebruik dient te maken van de gaten van de klauwsleutel
- de assen, de planeettandwielen en de naaldkooien van de planeettandwielhouders verwijderen.

5- demontage van de kap van de flens
- verwijder de kap van de flens
- verwijder de klem
- om de geleider van de veer te verwijderen, de klem van de kap verwijderen.

Volledig opnieuw monteren

Het volledig opnieuw monteren kan zonder bijzondere moeilijkheden plaatsvinden.
Hiervoor dient men enkel de volledige aanwijzingen op te volgen die in de vorm van pictogrammen in het overzicht hierna worden aangeduid.

Naamlijst:

Merk	Referentie	Hoev.	Aanduiding	Merk.	Referentie	Hoev.	Aanduiding
1	6155210710	1	Uitgangsas 3/8''	13	6156570980	1	O-ring
2	6156811000	1	Pinveer	14	687.45	1	Klem
3	6157901250	1	As	15	6154751400	1	Planeettandwielhouder
4	6152250470	1	Mondstukkap	16	6157900480	3	As
5	6157850280	1	Naaldbus	17	6157880150	6	Naaldkooi
6	6156160910	3	Schroef	18	6154700990	6	Planeettandwiel
7	6155704340	1	Flens	19	6154751380	1	Planeettandwielhouder
8	566.498	1	Aansluitmantel	20	6156420670	2	Ring
9	6155952320	1	Veergeleider	21	6155801080	1	Aandrijfas
10	6154760670	1	Krans	22	6155751020	1	Koppelingsmof
11	6156890340	1	Klem	24	6153941630	1	Motor
12	6157530750	1	Lager				

Verklaring van de pictogrammen

	Linkse schroefdraad
	Bij het opnieuw monteren, plakken met het aangeduide plakmiddel
	Bij het opnieuw monteren, vastdraaien op basis van het aangeduide koppel
	Bij het opnieuw monteren, smeren met het aangeduide smeermiddel